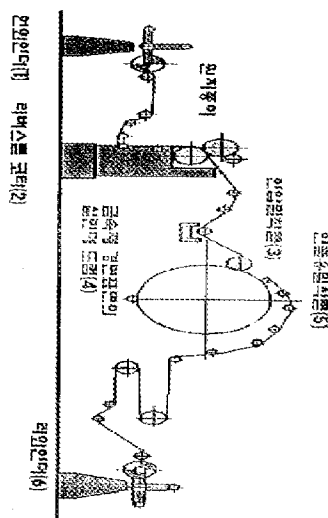


View Details

Title of invention	재활용 가능한 고평활성-저광택 잉크젯 용지의 제조방법 (THE METHOD OF MAKING LOW GLOSSY PAPER FOR INK JET PRINTING THAT HAS FLAT SURFACE AND RECYCLABLE)	
Int. Cl.	B41M 5/00 (2006.01)	Drawing
Application No.(Date)	10-1999-0051408 (19991118)	
Unex. Pub. No.(Date)	1020010047270 (20010615)	
Publication No.(Date)	(20020110)	
Registration No.(Date)	1003201600000 (20011226)	
Kind/Right of Org. Application	/	
Right of Org. Application No.(Date)		
Family No.		
Final disposal of an application	등록결정(일반)	
Registration Status	소멸특허 (등록료불납)	
Int'l Application No.(Date)		
Int'l Unex. Pub. No.(Date)		
Request for an examination(Date)	Y(Y)(1999.11.18)	
Number of claims	2	



Abstract 본 발명은 재활용 가능한 고평활성-저광택 잉크젯 용지의 제조방법에 관한 것으로 원지위에 잉크젯 프린터 잉크흡수층 조성물을 종래에 비해 미세입자 실리카(2.5-3 μ m)를 주원료로 사용하고 적어도 직경 2.5 이상의 고도로 연마된 크롬도금경면을 갖는 실린더드럼에 강제 밀착 통과시키므로 고도의 평활성을 갖게되고 그 위에 콜로이드실리카, 프라스틱안료, 아크릴계 라텍스의 수분산액으로된 저광택조성물로 에어나이프로코타로 도공층을 형성하고 써모프리니셔로 가볍게 열처리한 상태에서 가압처리하므로써 고평활성의 저광택 잉크젯 프린터 용지의 제조방법에 관한것임.

Claim(Representative)

No.	Content
1	언와인더(1)로 부터 원지를 리브스트코타(2)에서 잉크젯 프린터 잉크흡수를 위한 도공조성물을 1차 도공하고 이 도공층 위에 4급암모늄, 스테아린산칼슘, 염화알루미늄, 알룸중에서 선택되는 하나 이상의 양성화제 10-50%의 수용액으로 디핑조(3)에서 디핑처리한다음 실린더드럼(5)을 통과시켜 고도의 평활성을 얻고, 그 위에 콜로이드실리카 2-10%, 프라스틱안료 1-10% 및 아크릴계 라텍스 3-30%의 수분산액으로 도포하되 에어나이프로코타(2')로 종이편면당 2-15g/m ² 범위로 계량하여 2차 도공후 건조시키고 백코타(4')로 도공층 뒷면에 PVA나 전분의 수용액 또는 분산액으로 도공하여 실린더 드라이어(5')로 건조안정화시킨후 써모프리니셔(6')로 열처리와 동시에 가압처리함을 특징으로 하는 고평활성-저광택 잉크젯용지의 제조방법.

Close All Claims

No.	Claim
1	언와인더(1)로 부터 원지를 리브스트코타(2)에서 잉크젯 프린터 잉크흡수를 위한 도공조성물을 1차 도공하고 이 도공층 위에 4급암모늄, 스테아린산칼슘, 염화알루미늄, 알룸중에서 선택되는 하나 이상의 양성화제 10-50%의 수용액으로 디핑조(3)에서 디핑처리한다음 실린더드럼(5)을 통과시켜 고도의 평활성을 얻고, 그 위에 콜로이드실리카 2-10%, 프라스틱안료 1-10% 및 아크릴계 라텍스 3-30%의 수분산액으로 도포하되 에어나이프로코타(2')로 종이편면당 2-15g/m ² 범위로 계량하여 2차 도공후 건조시키고 백코타(4')로 도공층 뒷면에 PVA나 전분의 수용액 또는 분산액으로 도공하여 실린더 드라이어(5')로 건조안정화시킨후 써모프리니셔(6')로 열처리와 동시에 가압처리함을 특징으로 하는 고평활성-저광택 잉크젯용지의 제조방법.
2	청구항 1에 있어서 잉크젯 프린터 잉크흡수를 위한 도공조성물이 입자입경 2.5-3 μ m 범위의 실리카 30-80%, 경질탄산칼슘 20-50%, 콜레이, 황산바륨, 알루미늄 트리하이드레이트 중에서 선택되는 하나 이상의 진료 5-50%와 위의 총고형분 중량 100%에 대하여 폴리비닐알콜 5-30%, 밀크카제인 5-40%, 라텍스 5-20%, 콜로이드실리카 및 아크릴라텍스 및 프라스틱피그먼트 혼합물의 수분산 유화물 1-20%, 고분자사이징제 0.1-5%, 아미노수지, 그리옥살수지, 금속이온염에서

선택되는 하나 이상의 경화제 1-20%, 본산제 0.1-1%, 스테아린산칼슘, 폴리에치렌, 스테아린산과 폴리에치렌의 공중합물 중에서 선택되는 하나 이상의 윤활제 1-3%, 염료 1% 이하로 구성됨을 특징으로 하는 고품활성 저광택 잉크젯용지의 제조방법.

Applicant

No.	Name	Address	Country
1	계성제지주식회사	경기 오산시 오산동 ***	KR

Inventor

No.	Name	Address	Country
1	윤세호	경기도오산시원동***-**	대한민국
2	구상헌	대전광역시중구오류동삼성아파트**-***호	대한민국
3	배정열	경기도수원시권선구권선동***-*두산동아아파트***-***호	대한민국
4	방영표	경기도오산시원동운암주공아파트***-***호	대한민국

Agent

No.	Name	Address	Country
1	이영화	서울시 강남구 역삼동 *** 풀림빌딩***호	대한민국

Priority info. (Country/No./Date)

Country	No.	Date
---------	-----	------

Designated States

Kind	Country
------	---------

Prior Art Document(s)

--

Legal Status

No.	Receipt/Delivery No.	Receipt/Delivery Date	Document Title(Eng.)	Status
1	1-1-1999-5393476-18	1999.11.18	특허출원서 (Patent Application)	수리 (Acceptance)
2	4-1-2000-0056551-10	2000.04.27	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	수리 (Acceptance)
3	9-1-9999-9999999-89	2001.05.21	선행기술조사요청서 (Request for Prior Art Search)	수리 (Acceptance)
4	9-1-2001-0010900-36	2001.06.22	선행기술조사보고서 (Report of Prior Art Search)	수리 (Acceptance)
5	9-5-2001-0231237-38	2001.08.30	의견제출통지서 (Notification of reason for refusal)	발송처리완료 (Dispatched)
6	1-1-2001-5300795-82	2001.10.30	의견서 (Written Opinion)	수리 (Acceptance)
7	1-1-2001-5300796-27	2001.10.30	명세서등보정서 (Amendment to Description, etc.)	보정승인 (Acceptance of amendment)
8	9-5-2001-0346580-47	2001.12.10	등록결정서 (Decision to grant)	발송처리완료 (Dispatched)

(19) 대한민국특허청 (KR) (12) 등록특허공보 (B1)

(51) . Int. Cl. ⁷
B41M 5/00

(45) 공고일자 2002년01월10일
(11) 등록번호 10-0320160
(24) 등록일자 2001년12월26일

(21) 출원번호 10-1999-0051408
(22) 출원일자 1999년11월18일

(65) 공개번호 특2001-0047270
(43) 공개일자 2001년06월15일

(73) 특허권자 계성제지주식회사
윤복노
경기 오산시 오산동 637

(72) 발명자 윤세호
경기도오산시원동754-37
구상현
대전광역시중구오류동삼성아파트15-101호
배정열
경기도수원시권선구권선동1199-1두산동아아파트107-503호
방영표
경기도오산시원동운암주공아파트605-402호

(74) 대리인 이영화

심사관 : 이훈구

(54) 재활용 가능한 고품활성·저광택 잉크젯 용지의 제조방법

요약

본 발명은 재활용 가능한 고품활성 저광택 잉크젯 용지의 제조방법에 관한 것으로 원지위에 잉크젯 프린터 잉크흡수층 조성물을 종래에 비해 미세입자 실리카(2.5-3 μ m)를 주원료로 사용하고 적어도 직경 2.5 이상의 고도로 연마된 크롬도금경면을 갖는 실린더드럼에 강제 밀착통과시키므로 고도의 평활성을 갖게되고 그 위에 콜로이드실리카, 플라스틱안료, 아크릴계라텍스의 수분산액으로된 저광택조성물로 에어나이프코팅으로 도공층을 형성하고 써모프레니셔로 가볍게 열처리한 상태에서 가압처리하므로써 고품활성의 저광택 잉크젯 프린터 용지의 제조방법에 관한것임.

대표도
도 1

명세서

도면의 간단한 설명

도 1 : 본 발명에 따른 고정활성 저광택 잉크젯기록용지 제조방법에 있어서 1차 도공처리 장치도

도 2 : 본 발명에 의한 고정활성 저광택 기록용지 제조방법에 있어서 2차 도공처리 장치도

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 용지로서 재활용이 가능한 고정활성·저광택 잉크젯 용지를 제조하는 방법에 관한 것으로 더욱 상세하게는 사전 인화지 수준의 고도의 평활한 표면성과 잉크젯 적성의 종이에 잉크젯 염료의 흡수성이 우수하면서도 도공액이 종이 내부로 흡수되지 않고 표면층으로 다량분포되도록 처리하고 흡수성을 조절하는 도공액의 제조방법 및 표면처리 기술을 사용하여 표면성이 극히 우수한 고정활성, 저광택 잉크젯 용지를 제조하는 방법을 제공함에 있다.

기존에 판매되고 있는 잉크젯트 기록용지는 잉크젯 프린터의 잉크를 효과적으로 인쇄시켜 화상을 재현시킬수는 있으나 종이의 표면성이 미흡하여 고급인쇄물로서의 품위가 저하되며 고정활성 잉크젯 용지 제품은 지나친 광택으로 미술품 등의 품위 있는 인쇄물의 출력용으로는 적합하지 못한 문제점이 있다.

또 종래의 인쇄제품질의 유용성 도공액 잉크젯용지들은 컴퓨터의 화상을 잉크젯 프린터로 출력받아 종이위에 출력하는 것으로 용도는 사전 인화용으로 주로 사용된다.

또 이와같은 잉크젯용지에 있어서 잉크젯 프린터 화상을 좋게 하면서도 표면평활성을 갖도록 제조하기 위해서는 종이 위에 5-20 μ m 두께의 폴리에스텔(PET)필름층을 도포하고 이 위에 유용성의 도료 즉 세부적으로 말하면 실리카를 주성분으로 하며 이를 결합시키기 위한 접착제와 유용성 광택제등으로 구성되는 도공액을 도포하는 방식이다.

이러한 방법으로 생산된 제품들은 다수 개발되어 있으며 80-90%가 수입에 의존하고 있다.

그러나 이 방식의 인쇄제품질의 유용성도공액 잉크젯용지 제조방법은 기본적으로 종이층이 아닌 플라스틱 PET(폴리에스텔)필름위에다 유용성 도공액을 도포하는 방식으로 유용성 도공층은 수용성인 칼라 잉크젯 프린터 잉크를 잘 흡수하지 못하는 문제점이 있으며 도공층의 피막층도 거칠고 또한 제조비용이 고가이면서도 프린트 출력화상이 좋지 못한 문제점을 갖고 있다.

이렇게 만들어진 제품은 종이에 PE나 PET필름을 라미네이팅하여 용지로서의 자원재활용이 불가능하게 되고 공해유발 물질로 남게되며 도포되는 도공액도 유용성으로 재활용이 어렵고 제지공정을 오염시켜 품질과 생산성이 문제가 되고 제조공정도 또한 용제(Solvent)를 사용하므로 환경오염과 작업자의 건강을 해치는 많은 문제점을 갖고 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

원래 잉크젯기록방식은 펄스(pulse) 압력에 의해 액체잉크를 미세한 구멍(nozzle)을 통하여 방출시키므로써 기록용지에 부착하여 방점(Dot)을 형성하므로써 기록하는 것으로 종래의 도트임팩트(dot Impact)기록방식에 비하여 소음이 적고 천연색의 인쇄가 가능한 장점이 있다.

따라서 각종 컴퓨터의 자료나 스캐너 및 인터넷과 디지털 카메라의 화상을 잉크젯프린터로 출력하여 자료로 인쇄하는 용도로 사용되며 잉크젯기록에 사용되는 잉크는 염료를 물이나 알콜에 용해한 것으로 잉크의 흡수 및 건조특성과 인쇄물의 화상특성이 인쇄품질에 좌우하게된다.

따라서 잉크젯용지의 잉크는 건조속도가 빠르고 인쇄 농도가 높으며 방점의 번짐이 적어야하는 특성과 함께 인쇄화상이 고급스럽고 선명해야하며 진하게 보여야 잉크젯 용지로서의 가치가 증가하게된다.

우수한 잉크젯용지의 기본적인 품질 차이점은 잉크젯 프린터 인쇄물 출력시 잉크젯 분사잉크를 종이표면에 효과적으로 흡수하고 종이 내부 침투를 감소시켜 진하게 화상이 보일수 있도록 하는 기능성과, 인쇄된 화상이 번지지 않고 또한 진한색과 흐린색의 잉크가 서로 번지지 않아 컴퓨터의 화상을 종이에 그대로 출력시킬 수 있는 우수한 인쇄적성이 필요하며, 가급적 종이 표면성이 매끄럽고 회계 보이는 색상이 요구된다.

또한 전문적인 인쇄물인 미술화보나 사진촬위의 인쇄물을 위해서는 미세한 인쇄가 가능한 고도의 평활성과 함께 표면의 저광택 처리(Matt Finish)로 출력 인쇄되는 인쇄물이 선명하고 품위있게 인쇄될 수 있도록 하는 조건이 필요하다.

이를 위하여 잉크젯표면처리를 종이 제조방법중 최상의 표면층을 얻을 수 있는 캐스팅코팅기술로 1차 도공을 하고 그 위에 잉크젯프린터의 분사잉크를 적절하게 종이 표면층에 흡수정착시켜 종이내부 침투를 감소시켜 진하게 화상이 보일수 있도록하는 흡수층으로 종이 표면에 도포하여 우수한 잉크젯용지가 갖는 흡착기능성을 부여하며 그 위에 고평활성, 저광택성을 갖는 잉크젯용지 및 그 제조방법을 해결함에 있다.

발명의 구성 및 작용

본 발명은 매트(Matte) 잉크젯 기록용지를 제조함에 있어 합성수지 필라층을 사용하지 않고 균일하면서도 우수한 인쇄효과를 얻는 매트잉크젯용지의 제조방법에 관한 것으로 그 개요를 설명하면 1단계로 캐스트 코팅방식을 사용하여 고도의 평활성을 가진 잉크젯용지를 제조하고 2차적으로 위의 잉크젯 용지를 원지로하여 이 위에 에어나이프로코타, 바코타, 볼코타 등의 균일한 도공층을 형성할 수 있는 도공설비를 이용하여 잉크특성 저광택특성을 갖는 특수도공액을 도공하여 층을 형성시킨 다음 잉크젯용지의 뒀을 방지하기 위하여 이면을 물로 도공하고 스팀 탬핑으로 가습하여 조절하는 고평활성·저광택 잉크젯용지 및 그 제조방법에 관한 것이다.

본 발명을 제조공정에 따른 장치와 관련시켜 설명하면 1단계로 도(1)에서와 같이 연와인더(1)로 부터 양성화처리된 원지를 공급하고 리브스트코타(2)에서 잉크젯잉크흡수도공조성물을 도공하고 그 위에 양성화제 용액조성물이 담긴 디핑조(3) 디핑(dipping)처리를 행한 다음 도공된 종이에 장력과 밀착력을 부여하는 인압밀착롤(4)에 유도되어 적어도 폭경 2.5m 이상의 고도로 연마된 크롬도금경면을 갖는 실린더드럼(5)에 강제밀착 건조되면서 종이에 장력 및 밀착력을 부여하는 인출용밀착롤(6)을 경유하여 리와인더(7)에 권취된다.

2단계로 도(2)에서와 같이 리와인더로 부터 공급되는 1단계 공정에서 얻어진 종이를 원지로하여 그 위에 저광택처리 및 잉크젯 흡수층인 도공액으로 에어나이프로코타(2')에서 코팅헤드(1')로 도포하고 일정량이 되도록 종이편면당 2 - 15g/m²으로 에어나이프(2')로 계량하여 2차 도공층을 형성한 다음 80 - 150℃의 건조한 열풍이 공급되는 아치형 드라이어(3')에서 종이를 건조시키고 종이가 휘는 쉘(curl) 현상을 방지하기위해 백코터(4')로 종이의 뒷면에 PVA나 전분의 수용액이거나 분산액으로 도공한후 80 - 150℃의 스팀이 공급되는 실린더드라이어(5')로 건조를 하고 칼라잉크젯용지의 표면성을 좋게하기 위하여 써모프리너서(6')으로 종이를 가볍게 열처리(50° - 200℃) 상태에서 가압(10 - 100kg/cm²)하여 종이의 표면성을 좋게한다.

건조가 완료되면 잉크젯용지는 롤(7)에서 감겨지고 최종적으로 원하는 규격으로 재단한다.

이상의 방법에서 잉크젯 프린터 잉크 흡수도공층을 형성하는 조성물은 평균입경 2.5 - 3 μ m 정도의 초미세입자의 실리카 30 - 80%, 경질탄산칼슘 20 - 50%, 클레이, 황산바륨, 알미늄트리하이드레이트 중에서 선택되는 하나 이상의 전료 5% - 50%와 위의 총고형분 중량에 대하여 폴리비닐알콜 5 - 30%, 밀크카제인 5 - 40%, 라텍스 5 - 20%, 폴로이드실리카 및 아크릴, 라텍스 및 플라스틱 피그먼트의분산유화물 1 - 20%, 고분자 사이장제 0.1 - 5%, 아미노수지, 그리옥살수지, 금속이온염에서 선택되는 하나 이상의 경화제 1 - 20%, 분산제 0.1 - 1%, 스테아린산칼슘, 폴리에치렌, 스테아린산과

폴리에치렌의 공중합물중에서 선택되는 하나 이상의 윤활제와 1-3%와 색상조절을 위한 1% 이하의 염료가 첨가된다.

이상의 조성물로 도공된 잉크흡수도공층위에 4급암모늄, 스테아린산칼슘, 염화알루미늄, 알룸중에서 선택되는 하나 이상의 양성화제를 10-50%의 수용액으로 하여 양성화 디핑처리를 행한다.

최종적으로 에어나이프로코타, 물코타, 바코타 등의 도공설비를 이용하여 콜로이드실리카 2-10%, 플라스틱안료 1-10% 및 아크릴게라텍스 3-30%의 수분산 유화액을 고형분 기준으로 2-15g/m² 범위내에서 최종 도공한다.

종이위에 도공되는 전체량은 10-40g/m² 으로서 최종제품의 평량은 일반적으로 80-350g/m² 범위에 속한다.

발명의 효과

본 발명에 의한 고품화성·저광택 잉크젯용지는 캐스트 코팅공법을 이용하여 종이로서 최상의 평화성과 표면을 가진 잉크젯 프린터잉크흡수 도공층을 형성하므로써 폴리에스텔필름을 사용할 필요가 없다.

따라서 종이의 재활용이 가능하며 공해요인을 발생시키지 않는다.

또 고품화도·저광택 잉크젯 원지의 마지막 단계에서 표면층에 양성화 표면처리를 행하므로써 최종도공시 균일한 도공액이 정착과 피막형성이 가능하여 균일한 잉크젯 프린터 잉크흡수층이 형성된다.

그 밖에 경면드럼과 각종 코팅시설을 적소에 이용하므로써 사진 수준의 표면성과 잉크젯 프린터 적성이 우수한 제품을 얻을 수 있다.

또 기능면에 있어서도 균일한 두께의 잉크젯 프린터 잉크의 흡수층을 형성하므로써 잉크가 종이 내부로 흡수되지 않아 인쇄물의 화상이 균일하며 선명하고 양성화제 처리로 잉크의 표면 흡수율과 및 프린터 잉크의 번짐성이 감소되고 저광택처리로 고품적이고 고급성의 질감을 잉크젯용지를 얻게된다.

본 발명에 의한 기술구성과 작용효과를 좀더 분명하게 하기 위하여 실시예(1)를 들었다.

실시예(1)

연와인더(1)로 부터 양성화처리된 원지를 공급하고 입자직경 2.5-3 μ m 범위의 실리카 40%, 경질탄산칼슘 30%, 크레이 5%, 황산바륨 10%, 알루미늄 트리할라이드 15% 이상의 고형물 총중량에 대하여 폴리비닐알콜 10%, 카제인 20%, 라텍스 10%, 콜로이드실리카 및 아크릴라텍스, 플라스틱피그먼트 혼합물의 수분산유화물(고형분기준)5%, 폴리우레탄 1%, 아미노레진 5%, 분산제 0.5%, 스테아린산칼슘 1%, 형광염료 0.05% 로 조성된 잉크젯 프론트 잉크흡수를 위한 도공층 조성물로 리브스트코타(2)에서 1차 도공층을 형성하고 이 도공층위에 4급 암모늄, 스테아린산칼슘, 염화알루미늄, 알룸중에서 선택되는 하나 이상의 양성화제 10-50%의 수용액으로 디핑조(3)에서 디핑처리한 다음 실린더드럼(5)을 통과시켜 고도의 평화성을 얻고 에어나이프로코타(2')에서 물에 대하여 콜로이드실리카 3%, 플라스틱 안료 3% 및 아크릴게라텍스 10%로 분산시킨 유화액 2-15g/m² 범위에서 저광택도공조성물로 2차 도공층을 형성시킨다음 아치형 드라이어(3')로 건조시켜 물로 백코팅시키고 다시 실린더 드라이더(5')를 통과시켜 써포프레이서(6)를 통과시켜 저광택 잉크젯 용지를 제조하였다.

위에서 얻어진 고품화성의 저광택 잉크젯 용지와 일반칼라잉크젯 용지 및 고품택 잉크젯 용지와의 물성을 비교한 결과 표(1)와 같은 결과를 얻었다.

표(1) 물성비교표

구분 실시예	평균	평활도	변질성	인쇄농도	인쇄불투명성	광택도
본 방법	120	500	○○	2.12	0.12	21
기존 고풍택 잉크젯 용지	120	280	○	1.25	0.16	90
칼라잉크젯 용지	120	100	○	1.75	0.13	13

단위 : 평균 = g/m²

평활도 = sec, Bekk Smoothness Tester

변질성 = Image Analyzer 확대인쇄 및 육안판정 (○○ = 극히양호, ○ = 양호, × = 불량)

인쇄농도 = Macbeth Densitometer 검사(높은 수치가 양호한 제품)

인쇄불투명도 = 인쇄면의 종이뒷면에서 Macbeth Densitometer 검사(낮은수치가 양호한 제품)

광택도 : 힌터측정방식으로 높을수록 광택우수, 겨울면 100

위의 물성 비교표에 나타난 바와 같이 본 방법에 의하여 제조되는 고풍택도·저광택 잉크젯 용지의 품질은 기존 칼라 잉크젯 기록용지에 비하여 표면성이 대단히 우수하며 고풍택 잉크젯 기록용지의 광택을 제거하여 화상의 고급성과 표면성에서 경쟁력이 있는 것으로 평가되며, 일반 인쇄시험으로 평가하기 곤란한 인쇄품질의 고급성에서 우수한 시각효과를 줄 수 있으며, 재활용이 가능한 소재로 제조됨으로서 일반 사무실 및 가정용 잉크젯 프린터 출력물로 적성을 고루 갖춘 제품으로 국제적인 품질 경쟁력이 있는 제품이다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

연와인더(1)로부터 원지를 리브스트코타(2)에서 잉크젯 프린터 잉크흡수를 위한 도공조성물을 1차 도공하고 이 도공층위에 4급알루미늄, 스테아린산칼슘, 염화알루미늄, 알룸중에서 선택되는 하나 이상의 양성화제 10-50%의 수용액으로 디핑조(3)에서 디핑처리한다음 실린더드럼(5)을 통과시켜 고도의 평활성을 얻고,

그 위에 콜로이드실리카 2-10%, 플라스틱안료 1-10% 및 아크릴계 라텍스 3-30%의 수분산액으로 도포하되 에어나이프코타(2')로 종이편면당 2-15g/m² 범위로 계량하여 2차 도공후 건조시키고 백코타(4')로 도공층 뒷면에 PVA나 전분의 수용액 또는 분산액으로 도공하여 실린더 드라이어(5')로 건조안정화시킨후 써모프리니셔(6')로 열처리와 동시에 가압처리를 특징으로 하는 고풍택성·저광택 잉크젯용지의 제조방법.

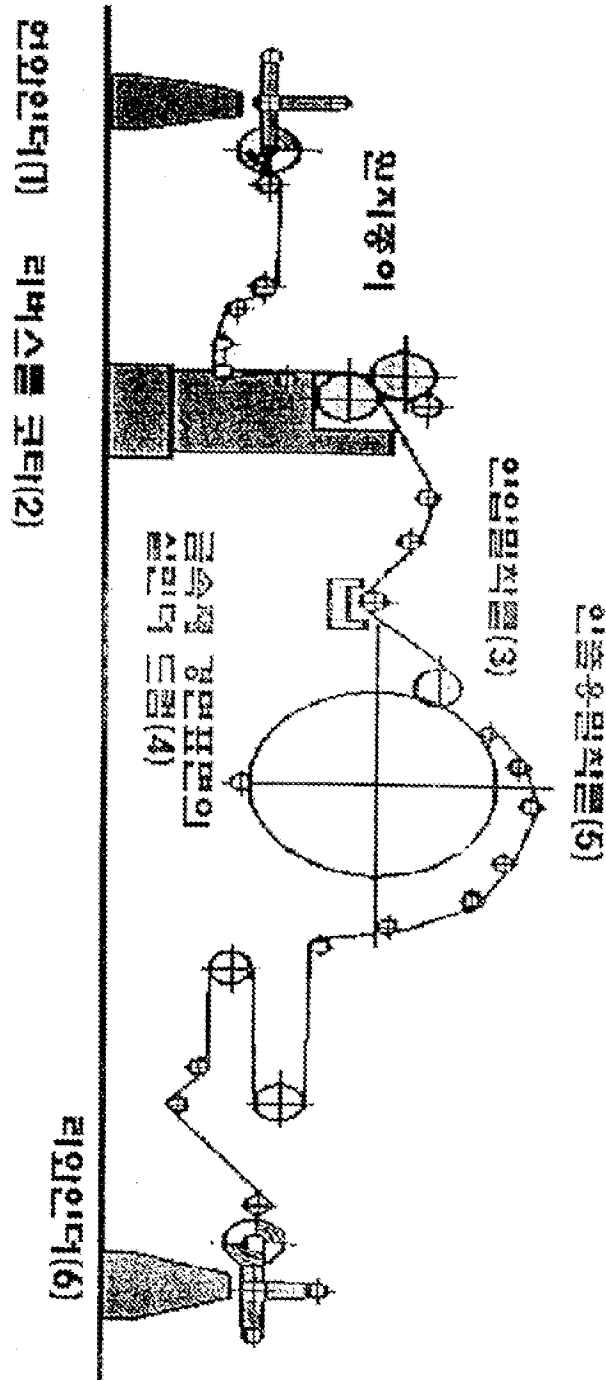
청구항 2.

청구항 1에 있어서 잉크젯 프린터 잉크흡수를 위한 도공조성물이 입자입경 2.5-3 μ m 범위의 실리카 30-80%, 경질탄산칼슘 20-50%, 클레이, 황산바륨, 알루미늄 트리하이드레이트 중에서 선택되는 하나 이상의 재료 5-50%와 위의 총 고형분 총량 100%에 대하여 폴리비닐알콜 5-30%, 빌크카제인 5-40%, 라텍스 5-20%, 콜로이드실리카 및 아크릴

라텍스 및 프라스틱피그먼트 혼합물의 수분산 유화물 1-20%, 고분자사이징제 0.1-5%, 아미노수지, 그리옥살수지, 금속이온염에서 선택되는 하나 이상의 경화제 1-20%, 분산제 0.1-1%, 스테아린산칼슘, 폴리에치렌, 스테아린산과 폴리에치렌의 공중합물 중에서 선택되는 하나 이상의 윤활제 1-3%, 염료 1% 이하로 구성됨을 특징으로 하는 고정화성·저광택 잉크젯용지의 제조방법.

도면

도면 1



도면 2

